

S 550 U & 850 U

OPERATING INSTRUCTIONS

INTRODUCTION

This guide has been prepared for the operator of Carrier Transicold refrigeration units. It contains basic instructions for the daily operation of the refrigeration unit as well as safety information, troubleshooting tips, and other information that will help you to deliver the load in the best possible condition.

Please take the time to read the information contained in this booklet and refer to it whenever you have a question about the operation of your Carrier Transicold unit. This manual refers to the standard model. Some options may not appear in it, and in such cases you are requested to consult our Technical Services.

Your refrigeration unit has been engineered to provide long, trouble-free performance when it is properly operated and maintained. The checks outlined in this guide will help to minimize on the road problems. In addition, a comprehensive maintenance program will help to insure that the unit continues to operate reliably. Such a maintenance program will also help to control operating costs, increase the unit's working life, and improve performance.

When having your unit serviced, be sure to specify genuine Carrier Transicold replacement parts for the highest quality and best reliability.

At Carrier Transicold, we are continually working to improve the products that we build for our customers. As a result, specifications may change without notice.

CONTENTS

1.	IDENTIFICATION	2
2.	WARNINGS AND PRECAUTIONS	2
2.1.	Warning stickers maintenance	4
3.	PRODUCT LOADING	5
3.1.	Options for insulated bodies.....	5
3.2.	Before loading	5
3.3.	When loading	5
4.	RECOMMENDED TRANSPORT TEMPERATURES	6
5.	QUICK GLANCE ON THE DISPLAY BOARD	6
5.1.	Cab control.....	6
5.2.	Starting the unit – Road operation.....	7
5.3.	Starting the unit – Standby operation.....	7
5.3.1.	Standby operation guidelines	7
5.4.	Unit shut down	7
5.5.	Changing the set point	7
5.6.	Manual defrost	7
5.7.	To display unit data	7
5.8.	To change a function.....	8
6.	PROBLEMS	8
6.1.	Fault alarm display and safety features.....	8
7.	MAINTENANCE	9
7.1.	Maintenance schedule	9
8.	A.T.P. EUROPE REGULATION EXTRACT	9
9.	24H ASSISTANCE	10



1. IDENTIFICATION

Keep the fold out sheet while reading the instructions.

1. Nameplate

Each unit is identified by a nameplate attached to the frame of the unit. The nameplate identifies the complete model number of the unit, the serial number and some other information.

If a problem occurs, please refer to the information on this plate, and make a note of the model and serial number before calling for assistance. This information will be needed when you contact a technician so that he may properly assist you.

The complete nameplate is fixed on the frame and the Serial Number is fixed on the control box: easily readable.

2. Noise level sticker (fixed if available)

This sticker indicates the noise level in Lwa (sound power level).

Unit	Maximum Sound Power level L _{WA} (dB)
S550U	102
S850U	97

2. WARNINGS AND PRECAUTIONS

This manual contains safety and service instructions to follow in order to prevent any accident. Some of following stickers have been placed on the product for your SAFETY.



BEFORE USING THIS REFRIGERATION UNIT, read carefully all safety information explained in this manual and indicated on the product. Be sure that everybody who will use this refrigeration unit has been trained to use it in a safe way.

DURING THE USE OR MAINTENANCE OF THIS REFRIGERATION UNIT, the notes on safety are to be considered.

	Personal protective equipment : Before doing anything on this refrigerant unit, ALWAYS use tools and Personal Protective Equipment in accordance with Carrier Log-out/Tag-out procedure (CTE mandatory Fatality Prevention Review: Log-out/Tag-out and Electricity). Hearing protection is recommended when unit is running.
	Working at height : Take all necessary safety precautions in accordance with regulations in force when accessing this refrigeration unit: use safe ladders, working platforms with appropriate guards.



Automatic start :

This refrigeration unit is equipped with Auto-Start/Stop, a valuable fuel saving feature. When this refrigeration unit is set for Auto-start/Stop operation it may start at any time and without warning.

Before servicing refrigeration unit, ALWAYS implement Carrier Log-out/Tag-out procedure (CTE mandatory Fatality Prevention Review: Log-out/Tag-out and Electricity).

- the negative battery cable in diesel mode
- the electrical plug in electrical mode



AUTOMATIC START UP IN DIESEL

WHEN LOSS OF STANDBY

NOTE: This option must be only configured in service centre according to customer request.

When the unit is started in standby, the "ROAD" light is flashing and the "STANDBY" light is lit.

After 5 minutes of loss of power, the unit automatically starts in diesel. 5 minutes after the power comes back, the unit starts again automatically in electric mode. The "STANDBY MOTOR" alarm appears, alarm that you would have to clear.

- This function will be active even after a stop (OFF) of the unit. To deactivate it: Contact your service centre

DEACTIVATE THIS FUNCTION WHEN UNIT IS RUNNING IN A CLOSED AREA !



Belts and fans :

This refrigeration unit is equipped with Auto-start/stop, it may start at any time and without warning.

When the unit is running beware of belts and fans that are moving. Before servicing or doing anything on this refrigeration unit, ALWAYS implement Carrier Log-out/Tag-out procedure (CTE mandatory Fatality Prevention Review: Log-out/Tag-out and Electricity).

Ensure the unit will not restart. Lock-out / Tag-out can be performed as described above.

When there is protective structure (fan grid or guard for example) make sure they are in place. Never removed them when the refrigeration unit is running.

Always keep your hands, body parts, clothes, hairs and tools far from moving parts.



Electricity :

When this refrigeration unit is running in electrical operation, some devices are powered up especially in the electrical control box.

Always use insulated tools relating to maximum voltage and wear individual protecting equipment (EPI) following Carrier Log-out/Tag-out procedure (CTE mandatory Fatality Prevention Review:



	Log-out/Tag-out and Electricity). Before servicing refrigeration unit, make sure the main power switch is on the OFF position. Ensure this refrigeration unit is disconnected from the local electrical network. Implement Carrier Log-out/Tag-out procedure (CTE mandatory Fatality Prevention Review: Log-out/Tag-out and Electricity). Before working in the electrical control box, it is required to control the absence of tension. Ensure that all capacitors (if so equipped) are discharged before service to avoid electric shock. WHEN IT IS NECESSARY TO WORK IN THE ELECTRICAL CONTROL BOX UNDER TENSION, PEOPLE MUST BE QUALIFIED FOR WORKS UNDER LOW OR HIGH VOLTAGE.
 	Engine coolant : This refrigeration unit is equipped with a pressurised cooling system. Under normal operating conditions, the coolant in the engine and radiator is under high pressure and very hot. Coolant is very slippery. It can be harmful in case of ingestion. Never remove the cap from a hot radiator when this refrigeration unit is running or immediately after. If the cap must be removed, wait at least 10 minutes and then do so very slowly in order to release the pressure without spray. In case of leakage, immediately clean the floor to prevent slipping. Avoid contact with the skin and eyes. Always use Personal Protective Equipment when handling engine coolant : safety clothes, safety gloves and safety glasses.

 	Refrigerant : The refrigerant contained in this refrigeration unit can cause frostbite, severe burns or blindness in case of projection and direct contact with the skin or eyes. In contact with flame or heat refrigerant generate toxic gas. Refrigerant handling must be done by qualified people. Keep any flame, any lighted object or any
---	--

	source of sparks away from the refrigerant unit. Always use Personal Protective Equipment when handling refrigerant: safety clothes, safety gloves and safety glasses.
FIRST AID ● General advice: Never get a unconscious person swallow nothing. ● Inhalation: Put the victim in the open air. Oxygen or artificial respiration if necessary. Do not administrate adrenalin or similar medicine. ● Contact with eyes: very well rinse abundantly with water during at least 15 minutes and consult a doctor. ● Contact with skin: wash immediately abundantly with water. ● Remove immediately every soiled or splashed clothing Refrigerant Use & Handling ● Combustibility - Certain HFC & HCFC refrigerants can become combustible when mixed with high concentrations of air at elevated pressures. This not only includes R-22, but also many other HFC & HCFC refrigerants. For example, this is also true of R-134a. ● Therefore, these refrigerants should not be mixed with air under pressure for leak testing or other purposes. ● Inhalation Hazards - All refrigerants are hazardous if inhaled in concentrations exceeding the recommended safe limits. The symptoms include: headaches, nausea, sleepiness, lethargy, dizziness and loss of coordination. It can result in irregular heartbeat, unconsciousness and even death. The proper remedies should be taken to eliminate or reduce the exposures. ● Flame Enhancement - If you see a change in the color or size of the torch flame while welding or soldering in the presence of refrigerant vapors, stop work immediately and ventilate the area. This flame effect only occurs at dangerously high concentrations of refrigerant vapors. This could create the inhalation hazards noted above. ● Skin & Eye Protection - Contact with "liquid" refrigerants can result in immediate freezing of the tissues, and permanent damage or blindness can result. DO NOT handle liquid refrigerants without proper personal protective equipment. DO NOT cut into any refrigerant lines under pressure. DO NOT open valves or vent equipment where you may be sprayed with liquid refrigerant.	

 REFRIGERANTE PRESAO DE OPERACAO VERIFICAR O NIVEL DO REFRIGERANTE PERICULO DE QUEIMADURA AL MANEJO DO REFRIGERANTE	Burning with hot and cold : When this refrigeration unit is running or even after, different components can be very cold or hot (exhaust pipe, tubes, coils, receiver, accumulator or engine for example)
---	--



	Beware when operating closed from cold or hot components. Always use adequate safety gloves when doing any maintenance on this refrigeration unit.
 	Cuttings : Beware when handling or operating closed from parts that could be sharp (coils, evaporators, clamps for example). Always use adequate safety gloves when doing any maintenance on this refrigeration unit.

   	Battery : This refrigeration unit may be equipped with a lead-acid type battery. When charging the battery normally vents small amounts of flammable and explosive hydrogen gas. Projections of acids on the skin or eyes can cause severe burns. Keep any flame, any lighted object or any source of sparks away from the battery elements. Always use Personal Protective Equipment when handling and charging battery: safety clothes, safety gloves and safety glasses.
--	---

 	Cooling oil : - avoid prolonged or repeated contact with the skin. - wash carefully after handling.
Engine : - NEVER START THE ENGINE IN A CLOSED ROOM, EXHAUST GAS IS POISONOUS. - It is colourless and odourless and created by the incomplete combustion of hydrocarbons. - Exhaust gas is poisonous; breathing it induces drowsiness and may lead to loss of consciousness. The following symptoms indicate exhaust gas has been inhaled : - Blackout, intense headache, sudden weakness and sleepiness, vomiting, muscular contractions, beating temples. If you feel one of the above mentioned symptoms, go out and breathe fresh air.	

If you notice a noise or modification of the exhaust system, immediately stop the engine and call your service centre for checking and repair.	
	Environment : Think about protection of environment during all the life of this refrigeration unit. To prevent environmental damages NEVER release refrigerant in the atmosphere, NEVER throw coolant, oil, battery and chemicals in the nature. It must be recuperate and recycle according to current regulations. When disposing this refrigerant unit do it in an environmentally sound way and in accordance with current regulations.
	CAUTION Under no circumstances should anyone attempt to repair the Logic or Display Boards. Should a problem develop with these components, contact your nearest Carrier Transicold dealer for replacement. Under no circumstances should a technician electrically probe the processor at any point, other than the connector terminals where the harness attaches. Microprocessor components operate at different voltage levels and at extremely low current levels. Improper use of voltmeters, jumper wires, continuity testers, etc. could permanently damage the processor. Most electronic components are susceptible to damage caused by electrical static discharge (ESD). In certain cases, the human body can have enough static electricity to cause resultant damage to the components by touch. This is especially true of the integrated circuits found on the truck/trailer microprocessor.

2.1. Warning stickers maintenance

- Keep the warning pictograms clean and without any obstruction material.
- Clean the pictograms with water and soap and wipe them with soft fabric.
- Replace damaged or missing pictograms with new pictograms available in Carrier network.
- If a component having a pictogram is replaced by a new one, be sure that the new component has the right pictogram.
- Place a warning pictogram by applying it on a dry surface. Press to external sides to eliminate air bubbles.



3. PRODUCT LOADING



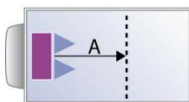
Important
This unit is not designed to carry special loads which emit corrosive gas. These kinds of products can impact unit performance, and seriously reduce component life time. Please contact us if such products need to be carried.

- Proper air circulation in the insulated box, air that can move around and through the load, is a critical element in maintaining product quality during transport. If air cannot circulate completely around the load: hot spots or top-freeze can occur.
- The use of pallets is highly recommended. Pallets, when loaded so air can flow freely through the pallets to return to the evaporator, help protect the product from heat passing through the floor of the truck. When using pallets, it is important to refrain from stacking extra boxes on the floor at the rear of the truck, because this will cut off the airflow.
- Product stacking is another important factor in protecting the product. Products that generate heat, fruits and vegetables for example, should be stacked so the air can flow through the product to remove the heat; this is called "air stacking" the product. Products that do not create heat, meats and frozen products, should be stacked tightly in the centre of the box.
- All products should be kept away from the sidewalls of the body, allowing air to flow between the body and the load; this prevents heat filtering through the walls from affecting the product.
- It is important to check the temperature of the product being loaded to ensure that it is at the correct temperature for transport. The refrigeration unit is designed to maintain the temperature of the product at the temperature at which it was loaded; it was not designed to cool a warm product.

3.1. Options for insulated bodies

• Mobile partition

The mobile partition must be placed at a minimum distance (A) from the evaporator of:



Designation	Distance (mm)
S 550 U	1000
S850U	1700

• Ducting of evaporator air outlet

Ventilation ducts must never be covered.

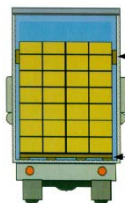
SOME ADVICE

3.2. Before loading

- Pre-cool the inside of the insulated body by lowering the temperature for about 15 minutes.
- Evacuate the humidity existing inside the box by carrying out a manual defrost. This can only take place when enabled by the defrost thermostat (box temperature lower than 3°C during pulldown and 8°C during heating).
- Evaporator fans are protected by safety grills. In the event of heavy duty use of the unit, ice can accumulate on the grills. It is therefore recommended to clean them regularly by means of a small brush. The operation MUST be done when the unit has been SHUT DOWN.

3.3. When loading

- To be carried out with the unit stopped.
- It is recommended to open doors as little as possible to avoid the intake of hot air and humidity.
- Select the temperature by means of the thermostat, according to the transported goods.
- Check the internal temperature of the goods being loaded (using a probe thermometer).
- Take care not to obstruct the air intakes on the evaporator section and the ventilation ducts.



Load spacers

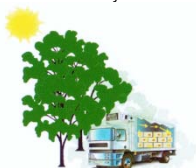
Load on pallets

- Leave a free space of about :

- 6 to 8 cm between load and frontwall,
- 20 cm between the top of the load and the roof,
- between the floor and the load (gratings, pallets).

- Do not forget to close the doors.

- Before closing the doors, check your load once more and see that nobody is shut inside the box.



NOTE :

For stationary utilization, we recommend to place the body in the shade.

IMPORTANT

Never leave your unit more than a month without running.



4. RECOMMENDED TRANSPORT TEMPERATURES

Below are some general recommendations on product transport temperatures and operating modes for the unit. These are included for reference only and should not be considered pre-emptive of the set-point required by the shipper or receiver.

More detailed information can be obtained from your Carrier Transicold dealer.

PRODUCT	SETPOINT RANGE	OPERATING MODE*
Bananas	15°C 60°F	Continuous
Fresh fruits and vegetables	+4°C to +6°C +39°F to +43°F	Continuous
Fresh meats and seafood	+2°C +36°F	Auto-Start/Stop or Continuous
Dairy products	+2°C to +6°C +36°F to +43°F	Auto-Start/Stop or Continuous
Ice	-20°C -4°F	Auto-Start/Stop
Frozen fruits and vegetables	-18°C 0°F	Auto-Start/Stop
Frozen meats and seafood	-20°C -4°F	Auto-Start/Stop
Ice cream	-25°C -13°F	Auto-Start/Stop

During delivery cycles that include frequent stops and door openings, it is recommended that the unit always be operated in the continuous run mode to help insure product quality. It is essential to shut down the compartment when the doors are open if you are not equipped of plastic curtains, in order to maintain the temperature:

For single temperature unit, the main O/I switch (O:stop/I:start) should be switched to O.

5. QUICK GLANCE ON THE DISPLAY BOARD

5.1. Cab control

Keep the fold out sheet while reading the instructions.

This refrigeration unit is equipped with a wide range of features that are designed to improve reliability and temperature control within the body.

The microprocessor controls incorporated into this unit are the most reliable control system available. It is also designed to be easiest to use, offering great flexibility in control, yet minimal user input for normal operation : a true "set it and forget it" design.

- Display window:** shows set-point, box temperature, operating mode, alarm displays, as well as data on the unit itself (battery voltage, water temperature etc.).
- Arrows key**


The UP ARROW and DOWN ARROW keys are used to alter the set-point. Press the up or down arrow keys until the desired set point is displayed on the left-hand side of the display window. When the correct set-point is displayed, press the ENTER key to confirm the setting.
 The UP ARROW and DOWN ARROW keys are also used to change the unit functions and scroll through the FUNCTION and UNIT DATA screens.

3. Function Change key



The function change key is used to display the operating parameters. Each time this key is pressed the display will advance to the next parameter. This key, in conjunction with the up/down arrow and enter keys, will allow the user to change the parameters.

4. RUN/STOP switch



The main unit RUN/STOP switch controls the unit operation. When switched to the Run (I) position, the unit will start in the operating mode last entered (Road or Standby). The set-point will be at the last set-point entered on the keypad.

5. Road key



The ROAD key puts the unit into Road (or engine) operation when the unit has been previously operated in the Standby mode.

6. City Speed key



The CITY SPEED key toggles the unit between high speed and low speed (diesel mode). When City Speed is selected, the unit will run only in low speed except during defrost cycles. This feature is useful in areas where noise is restricted.

7. Manual defrost key



The MANUAL DEFROST key places the unit in a defrost cycle. Under most conditions it is not necessary to defrost the unit manually as this is done automatically with the air switch or the defrost timer. Manual defrost may become necessary due to ice accumulated on the evaporator coil during frequent door openings in humid environments.

8. Buzzer Off key



The BUZZER OFF key temporarily turns off the FAULT ALARM buzzer. The red light "Fault alarm" remains illuminated on the command cab.

9. Standby key



The STANDBY key places the unit in Standby (or electric) mode when the previous mode of operation has been Road.

10. Enter key



The ENTER key confirms changes made to unit operation. It must be pressed to change the setpoint after using the arrow keys to adjust it. If the ENTER key is not pressed, the setpoint will revert to the previously entered setting.

The ENTER key must also be pressed whenever a FUNCTION setting is being altered. If this key is not pressed, the function will revert to its previous setting.

11. Pretrip Check key



The PRETRIP key initiates a check of all normal operating modes. Upon initiation, the unit will cycle through all operating modes at 30 second intervals. The display will show "PPPP" at the beginning and will show various unit data during the pre-trip cycle. Upon completion of the pre-trip cycle the unit will be placed into the defrost mode.

12. Auto Start/Stop Continuous key



The AUTO-START/STOP key toggles the unit operating mode between Auto-Start/Stop and continuous run. When the unit is set for Auto-Start/Stop operation, the unit will run until the box temperature reaches set-point and then cycle off.



(after the minimum run time has been met) until further cooling or heating is necessary. When in the continuous mode, the unit will cycle between heat and cool as required to maintain the set temperature in the body. If the setpoint is below -12°C (10°F) the unit will not heat, it will run continuously in low speed cool.

13. Unit Data key

i This key scrolls the display through the various operating condition displays, engine temperature or battery voltage, for example. A more complete description of the function is found later in this chapter.

14. Fault Alarm led: illuminates when an alarm is detected.

15. RSS – Main unit operation switch: Place the switch to "RUN" (15) in order to control the unit from the cab control.

5.2. Starting the unit – Road operation

- Place the RUN/STOP switch (O/I) (4.) to the RUN position (I)
- Press the ROAD operation key (5.) (only if the unit has been previously used in standby mode).
- Then, the unit will :
 - perform a complete diagnostic check on the microprocessor controller
 - pre-heat for the required amount of time based on the engine temperature
 - starts automatically

5.3. Starting the unit – Standby operation



Be certain that the unit is connected to an appropriate power source.

- Place the RUN/STOP switch (4.) (O/I) to the RUN position (I)
- Press the STANDBY operation key (12.).
- Then, the unit will begin to run on electric power.

5.3.1. Standby operation guidelines

For safe, reliable operation in Standby mode, it is important to consider the following guidelines:

- ALWAYS check that the unit is OFF (Cab command) before connecting or disconnecting it from the power source.
- The extension cable and fuse used for network connection must comply with the legislation currently applicable on the site of use (minimum H07 RNF CEI 245-4) and with the unit specifications as described in the table below:

Unit	Fuse 200/240/3/50Hz 220/256/3/60Hz	Fuse 350/415/3/50Hz 380/460/3/60Hz	Standardized extension cable H.07.RNF	
			230 volts	400 volts
S 550 U	16 A	13 A	4 x 4 mm2	4 x 2.5 mm2
S850U	50 A	30 A	4 x 10 mm2	4 x 6 mm2

c. The unit connection cable must be fitted with a ground connection. The cable must be connected to earth.

d. On the 400 V supply, the unit MUST BE CONNECTED to a high sensibility (30mA) differential protection.

e. Operations on the 400 V supply for the unit must only be carried out by authorized personnel.

f. The user is liable for ensuring that the above measures are taken.

Warning: changing the operation of a unit from 400 V to 220 V implies a change in the electrical coupling, adjustment of the overload relay and f or certain unit models, the replacement of some components. Please consult our technical service.

5.4. Unit shut down

- Place the RUN/STOP switch (4.) (O/I) to the OFF (O) position.



To shut down the unit, ALWAYS use the cab command.

5.5. Changing the set point

- Start the unit (4.).
- When the set point box temperature is displayed, press the UP or DOWN ARROW key (2.) to change the temperature set point.
- Press the ENTER key (10.) to validate.

5.6. Manual defrost

- Press the MANUAL DEFROST key (7.). If conditions are required, a defrost cycle will be initiated.

5.7. To display unit data

The unit data list can be scrolled through by pressing the UNIT DATA key (13.). The list will advance by one with each key press; or, press the UNIT DATA key once and use the UP or DOWN ARROW keys to scroll through the list more quickly. Press the ENTER key (10.) to display the data for 30 seconds.

UNIT DATA		
CODE	ENGLISH	DATA
CD1	SUCT	Suction pressure
CD2	ENG	Engine hours
CD3	WT	Engine temperature
CD4	RAS	Return air temperature
CD5	SAS	Supply air temperature
CD6	REM	Remote air temperature
CD7	ATS	Ambient temperature
CD8	EVP	Evaporator temperature
CD9	CDT	Not used
CD10	BATT	Battery voltage
CD11	SBY	Standby (electric motor) hours
CD13	REV	Software revision
CD14	SERL	Serial number low
CD15	SERU	Serial number upper
CD16	2RA	Not used
CD17	3RA	Not used



CD18	MHR1	Maintenance hour meter 1
CD19	MHR2	Maintenance hour meter 2
CD20	SON	Switch on hour meter
*SAS and REM are options. SAS is displayed when the SUP PROBE function is selected. REM is displayed when the REM PROBE function is selected.		

5.8. To change a function

1. Press the FUNCTION CHANGE key (3.) until the function you want to change appears on the display.
2. Press the ENTER key (10.).
3. Press the UP or DOWN ARROW key (2.) until the function setting you want appears on the display.
4. Press the ENTER key (10.) to validate new setting.

FUNCTION PARAMETERS		
CODE	ENGLISH	AVAILABLE SELECTIONS
FN0	DEFR	Defrost interval 1.5, 3 , 6 or 12hr
FN1 ON	CITY SPEED	Low speed only
FN1 OFF	HIGH SPEED	Low and high speed
FN2	OFF T	Minimum Off-time 10, 20 , 30, 45 or 90mn
FN3	ON T	Minimum On-time 4 or 7 mn
FN4A	REM PROBE	Controlling probe
FN4B	SUP PROBE	
FN5 F/C	DEGREES F/C	Temperature unit : C° , F°
FN6 ON	TIME STRT	Unit restart controlled by : temperature or time
FN6 OFF	TEMP STRT	
FN7 0	MOP SDT	Maximum operating pressure : standard , -, +
FN7 - 5	MOP -	
FN7 +4	MOP +	
FN10 ON	AUTO OP	Start mode : automatic or manual
FN10 OFF	MAN OP	
FN11	T RANGE	Out of range :2°C, 3°C or 4°C
CODES / ENGLISH		Code or english display format
NORM / ADD GLOW		Glow length : Normal or add 30 second
ALARM RST / CLR		Alarm reset (CLR)
ALARM RST		Alarm reset required
Selection in bold are factory settings.		

6. PROBLEMS

Everything possible has been done to ensure that your unit is the most reliable, trouble-free equipment available on the market today. If, however, you run into problems, the following section may be of assistance.

If you do not find the trouble that you have experienced listed below, please call your Carrier Transicold dealer for assistance.

General problems	
Unit won't crank, by the starter	Door skin switch checking Battery condition checking Battery connection checking All fuses checking
Unit won't start	Door skin switch checking Fuel level checking All fuses checking
Unit won't run	Door skin switch checking Fuel level checking Engine oil level checking All fuses checking
Unit dies	Door skin switch checking Belts checking Engine oil level checking Coolant level checking Fuel level checking All fuses checking
Unit not cooling properly	Defrost unit Evaporator for airflow restriction checking Condenser for airflow restriction checking Body checking for damage or air leaks

6.1. Fault alarm display and safety features

Display will alternate between an alarm message and the normal display whenever any of the failures listed below occur.

NOTE : Whenever the fault light is on, check display for fault message.

1. Reset the micro to start the unit by moving the RUN/STOP switch (4.) to STOP (O) then to RUN (I).
2. Press FUNCTION CHANGE key (3.).
3. Press the UP/DOWN ARROW keys (2.) until ALARM RST is displayed.
4. Press the ENTER key (10.) to clear alarm. Alarm CLR will now be displayed and unit will restart.

Other method to reset: move RUN/STOP switch (4.) to STOP. Unit resets and will start when RUN/STOP switch is moved to run position.

ALARM DISPLAY			
CODE	ENGLISH	DESCRIPTION	√ = Fault light ON X = Unit stop
AL0	ENG OIL	Low oil pressure	√ X
AL1	ENG HOT	High coolant temperature	√ X
AL2	HI PRESS	High pressure	√ X
AL3	STARTFAIL	Start failure	√ X
AL4	LOW BATT	Low battery voltage	√ X
AL5	HI BATT	High battery voltage	√ X
AL6	DEFR FAIL	Defrost override	√
AL7	ALT AUX	Alternator auxiliary (Unit stops if CNF16 ON)	√ X
AL8	STARTER	Starter motor	√ X
AL9	RA SENSOR	Return air sensor (Low speed cool if set point <-12°C)	X



AL10	SA SENSOR	Supply air sensor	
AL11	WT SENSOR	Coolant temperature sensor	✓
AL12	HIGH CDT	Not used	
AL13	CD SENSOR	Not used	
AL14	SBY MOTOR	Standby motor overload	✓ X
AL15	FUSE BAD	Fuse open (<i>only for specific fuses</i>)	✓ X
AL16	SYSTEM CK	System check	X
AL17	DISPLAY	Display	
AL18	SERVICE1	Maintenance hour meter 1	✓
AL19	SERVICE2	Maintenance hour meter 2	✓
AL20	OUT OF RANGE	Compartment out-of-range (<i>stop if CNF9 on</i>)	X
AL21	2RA OUT	Not used	X
AL22	3RA OUT	Not used	X
AL23	NO POWER	No power for standby (<i>could start in diesel mode if set</i>)	X

WARNING : AL0 (ENG OIL) could come up if alternator is badly connected.

7. MAINTENANCE

A comprehensive maintenance program will help to insure that the unit continues to operate reliably. Such a maintenance program will also help to control operating costs, increase the unit's working life, and improve performance.

NOTE

All maintenance services must be done by a technician trained on Carrier products respecting all safety and quality standards of Carrier.

7.1. Maintenance schedule

S 550 U

Hours	250	500	1000	1500	2000	2500	3000
Initial service	■						
Sce A		■	■	■	■	■	■
Sce B			■		■		■
Sce C							■
Hours	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500
Sce A	■	■	■	■	■	■	■
Sce B		■		■		■	
Sce C						■	

S 850 U

Hours	250	750	1500	2250	3000	3750	4500
Initial service	■						
Sce A		■	■	■	■	■	■
Sce B			■		■		■
Sce C							■
Hours	5250	6000	7500	8250	9000	9750	10500
Sce A	■	■	■	■	■	■	■
Sce B		■		■		■	
Sce C						■	

8. A.T.P. EUROPE REGULATION EXTRACT

Approval of vehicles intended for the carriage of perishable goods.

Before putting a refrigerated vehicle into service, it is necessary to have it approved by the Regional Health Department.

Characteristics of vehicles used for carrying perishable goods; refrigeration unit.

The refrigeration unit is an insulated unit with a cooling system which makes it possible, with a mean outside temperature of +30°C, to lower the temperature inside the empty body and to maintain this low temperature in the following way:

class A : Refrigeration unit furnished with a cooling system whereby a temperature between +12°C and 0°C inclusive can be chosen.

class B : Refrigeration unit furnished with a cooling system whereby a temperature between +12°C and -10°C inclusive can be chosen.

class C : Refrigeration unit furnished with a cooling system whereby a temperature between +12°C and -20°C inclusive can be chosen.

The cooling capacity of a unit is determined by a test carried out in one of the approved testing stations and ratified by an official report.

Note: The "K" factor of bodies intended to be classified as C must be equal to or lower than 0.4 W/m² °C.

Signs, identification marks and plates to be attached to refrigeration units

Refrigeration Plate

This reference must be followed by identification marks according to the following list:

Standard refrigeration unit Class A	FNA
Reinforced refrigeration unit Class A	FRA
Reinforced refrigeration unit Class B	FRB
Reinforced refrigeration unit Class C	FRC

In addition to the above identification marks, the date (month and year) of expiry of the approval certificate must be indicated.

Example:

FRC 6-2012

(6 = month (June) 2012 = year)

Very important

Regularly check the expiry date of the approval certificate. During transport, the approval certificate or provisional certificate should be shown on request of qualified agents. To have an insulated unit approved as a refrigeration unit, an application to modify the approval certificate should be sent to the regional health office.



From other countries / Direct : +32 9 255 67 89
In Canada or United States, call 1 – 800 – 448 1661

9. 24H ASSISTANCE

At Carrier Transicold we're working hard to give you complete service when and where you need it. That implies a worldwide network of dealers and available emergency service. These service centres are manned by factory-trained service personnel and backed by extensive parts inventories that will assure you of prompt repair.

Should you encounter a unit problem with your refrigeration unit during transit, follow your company's emergency procedure or contact the nearest Carrier Transicold service centre. Consult the directory to locate the service centre nearest you. This directory may be obtained from your Carrier Transicold dealer.

If you are unable to reach a service center, call Carrier Transicold's 24Hour Assistance:

In Europe, please use the following free phone numbers from :

A	AUSTRIA	0800 291039
B	BELGIUM	0800 99310
CH	SWITZERLAND	0800 838839
D	GERMANY	0800 1808180
DK	DENMARK	808 81832
E	SPAIN	99 993213
F	FRANCE	0800 913148
FIN	FINLAND	0800 113221
GB	GREAT BRITAIN	0800 9179067
GR	GREECE	00800 3222523
H	HUNGARY	06800 13526
I	ITALY	800 791033
IRL	IRELAND	1800 553286
L	LUXEMBURG	800 3581
RUS	RUSSIA	810 800 200 31032
N	NORWAY	800 11435
NL	THE NETHERLANDS	0800 0224894
P	PORTUGAL	8008 32283
PL	POLAND	00800 3211238
S	SWEDEN	020 790470

When calling, **please have the following information ready for fastest service:**

- Your name, the name of your company, and your location
- A telephone number where you can be called back
- Refrigeration unit model and serial number
- Box temperature, setpoint and product
- Brief description for the problem you are having and what you have already done to correct the problem.

We will do everything we can to get your problem taken care of and get you back on the road.



S 550 U & 850 U

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство разработано для операторов холодильных агрегатов компании Carrier Transicold. Оно содержит основные инструкции по текущей эксплуатации агрегата, информацию по безопасности, советы по устранению неисправностей и другие сведения, которые помогут Вам перевозить грузы в наилучших условиях.

Уделите время, чтобы прочесть сведения, содержащиеся в данной брошюре, и обращайтесь к ней, если у вас возникают вопросы, связанные с эксплуатацией холодильного агрегата Carrier Transicold. Настоящее руководство относится к стандартной модели. Некоторые варианты могут не найти в нем отражения, в таких случаях обращайтесь за консультацией в нашу техническую службу.

Холодильный агрегат изготовлен таким образом, чтобы обеспечивать длительную безотказную работу при правильной эксплуатации и обслуживании. Рекомендованные в настоящем руководстве проверки помогают свести к минимуму проблемы в пути. Кроме того, программа комплексного технического обслуживания обеспечивает надежную работу агрегата. Подобная программа обслуживания позволяет также контролировать эксплуатационные расходы, продлить срок службы агрегата и улучшить его работу.

При проведении обслуживания настаивайте на использовании оригинальных запчастей Carrier Transicold для обеспечения высшего качества и надежности.

Carrier Transicold постоянно работает над улучшением продукции, поставляемой клиентам. В результате спецификации могут изменяться без предварительного уведомления.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	12
2.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ	12
2.1.	Предупреждающие наклейки по обслуживанию	15
3.	ЗАГРУЗКА ПРОДУКТОВ	15
3.1.	Дополнительные приспособления для изолированных кузовов	16
3.2.	Перед загрузкой	16
3.3.	При загрузке	16
4.	РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ	16
5.	КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ДИСПЛЕЕ	17
5.1.	Пульт управления в кабине	17
5.2.	Пуск агрегата – Дорожный режим	18
5.3.	Пуск агрегата – Стояночный режим	18
5.3.1.	Руководство по работе в стояночном режиме	18
5.4.	Остановка агрегата	18
5.5.	Изменение заданного значения температуры	18
5.6.	Ручное оттаивание	18
5.7.	Для отображения данных по агрегату	18
5.8.	Для изменения функции	19
6.	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	19
6.1.	Индикатор аварийной сигнализации и функции защиты	20
7.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	20
7.1.	График обслуживания	21
8.	ВЫДЕРЖКА ИЗ НОРМАТИВОВ А.Т.Р. EUROPE	21
9.	24-ЧАСОВАЯ ПОДДЕРЖКА	21



1. ОБОЗНАЧЕНИЕ

При чтении инструкций держите лист обложки развернутым.

1. Паспортная табличка

Каждый агрегат идентифицируется паспортной табличкой, закрепленной на его раме. На табличке указывается полный номер модели агрегата, его серийный номер, а также некоторая дополнительная информация.

В случае неисправности перед обращением в сервисную службу прочтите информацию, содержащуюся на этой табличке, и запишите модель агрегата и его серийный номер. Эта информация позволит специалисту оказать Вам наиболее квалифицированную помощь.

Паспортная табличка с полной информацией крепится к раме, а серийный номер размещен на отсеке управления: легко читается.

2. Наклейка с указанием уровня шума (крепится при наличии)

На наклейке указан уровень шума в L_{WA} (уровень акустической мощности).

Агрегат	Максимальный уровень акустической мощности L _{WA} (дБ)
S550U	102
S850U	97

2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Настоящее руководство содержит инструкции по технике безопасности и обслуживанию, которые следует соблюдать во избежание несчастного случая. Для вашей БЕЗОПАСНОСТИ на агрегате размещены некоторые из следующих наклеек.



ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННОГО ХОЛОДИЛЬНОГО АГРЕГАТА внимательно прочтите всю информацию о безопасности, содержащуюся в данном руководстве, и указанную на самом агрегате. Убедитесь, что все, кто будет использовать данный холодильный агрегат, прошли обучение правилам его безопасной эксплуатации.

ВО ВРЕМЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ДАННОЙ РЕФРИЖЕРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ, следует соблюдать все примечания по технике безопасности.

Индивидуальные средства техники безопасности:



Перед тем, как предпринимать какие-либо действия на холодильном агрегате, ВСЕГДА используйте инструменты и Средства индивидуальной защиты, соответствующие процедуре Маркировки/ Блокировки Carrier (Обязательная аттестация сотрудников CTE по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/ блокировка и электричество).

При работе агрегата рекомендуется ношение средства защиты органов слуха.



Работа на высоте:

При доступе к рефрижераторной установке примите все необходимые меры предосторожности в соответствии с действующими нормативами: используйте безопасные лестницы, рабочие платформы с соответствующим ограждением.



Автоматический пуск:

Данная рефрижераторная установка оборудована системой Авто-Старт/Стоп, являющейся важным инструментом экономии топлива. Если установка находится в режиме работы Авто-Старт/Стоп, то она может запуститься в любой момент без предупреждения.

Перед обслуживанием холодильного агрегата ВСЕГДА выполняйте процедуру Маркировки/Блокировки Carrier (Обязательная аттестация сотрудников CTE по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/блокировка и электричество).

- в любой провод аккумулятора в режиме работы от дизельного двигателя;
- электрическая вилка в режиме работы от электросети.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПУСК В РЕЖИМЕ РАБОТЫ ОТ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ

ПРИ НЕВОЗМОЖНОСТИ РАБОТЫ В СТОЯНОЧНОМ РЕЖИМЕ

ПРИМЕЧАНИЕ: Эта функция должна быть сконфигурирована только в сервисном центре в соответствии с требованиями заказчика.

Если агрегат запускается в стояночном режиме, то световой индикатор «ROAD» (Дорожный режим) начинает мигать, а световой индикатор «STANDBY» (Стояночный режим) горит постоянно.

Через 5 минут после отключения напряжения питания, агрегат автоматически переключается на работу от дизельного двигателя. Через 5 минут после восстановления напряжения питания, агрегат снова автоматически переключается на работу от сети. Появляется аварийный сигнал «STANDBY MOTOR» (Электродвигатель стояночного режима); этот сигнал нужно будет удалить.



Приводные ремни и вентиляторы:

Данная рефрижераторная установка оборудована системой Авто-Старт/Стоп, которая может запустить агрегат в любой момент без предупреждения.

При работе агрегата остерегайтесь движущихся приводных ремней и вентиляторов. Перед обслуживанием или перед тем, как предпринимать какие-либо действия на данном холодильном агрегате ВСЕГДА выполняйте процедуру Маркировки/Блокировки Carrier (Обязательная аттестация сотрудников CTE по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/блокировка и электричество).



Убедитесь, что агрегат не запустится. Запирание/блокирование можно выполнить, как указано выше. При наличии устройств защиты (например, решетки вентилятора или ограждения) убедитесь, что они установлены. Никогда не снимайте их во время работы рефрижераторной установки. Всегда держите руки, части тела, одежду, волосы и инструмент на расстоянии от движущихся узлов и деталей.	
  	Электрические цепи: При работе рефрижераторной установки от электрической сети, некоторые узлы будут находиться под напряжением, в частности, в электрическом щите управления. Всегда используйте изолированные инструменты, рассчитанные на максимальное напряжение, и надевайте средства индивидуальной защиты (EPI) в соответствии с процедурой Маркировки/Блокировки Carrier (Обязательная аттестация сотрудников CTE по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/блокировка и электричество). Перед обслуживанием холодильного агрегата убедитесь, что главный выключатель питания находится в положении OFF (Выкл). Убедитесь, что холодильный агрегат отключен от местной электросети. Выполните процедуру Маркировки/Блокировки Carrier (Обязательная аттестация сотрудников CTE по предотвращению несчастных случаев с летальным исходом: маркировка/блокировка и электричество). Перед работой в высоковольтном отсеке управления необходимо проверить отсутствие электрического напряжения. Перед обслуживанием агрегата убедитесь, что все конденсаторы (при их наличии) разряжены, чтобы избежать поражения электрическим током. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ЩИТЕ УПРАВЛЕНИЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, ПЕРСОНАЛ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ СООТВЕТСТВУЮЩУЮ КВАЛИФИКАЦИЮ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПОД НИЗКИМ ИЛИ ВЫСОКИМ НАПРЯЖЕНИЕМ.

	Охлаждающая жидкость двигателя: Данная рефрижераторная установка оборудована системой охлаждения под давлением. В нормальных рабочих условиях охлаждающая жидкость в двигателе и радиаторе находится под высоким давлением и при очень
--	---

  	высокой температуре. Охлаждающая жидкость очень скользкая. Она может причинить вред при попадании в желудочно-кишечный тракт. Не снимайте крышку с горячего радиатора, во время работы установкой, или, сразу же, после ее выключения. Если крышку необходимо снять, то подождите, как минимум, 10 минут, и затем медленно отворачивайте ее, чтобы сбросить давление без разбрызгивания охлаждающей жидкости. В случае разлива жидкости, немедленно вытрите пол, чтобы не поскользнуться. Избегайте контакта с кожей и попадания в глаза. При обращении с охлаждающей жидкостью всегда используйте индивидуальные средства защиты: защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки.

   	Хладагент: Хладагент, содержащийся в рефрижераторной установке, может вызвать обморожение, сильные ожоги при непосредственном контакте с кожей или слепоту в случае попадания брызг в глаза. При контакте с огнем или при сильном нагревании, хладагент выделяет токсичный газ. Работу с хладагентом должен выполнять только квалифицированный персонал. Любые источники открытого пламени, искр или осветительные приборы должны находиться на расстоянии от холодильного агрегата. При обращении с хладагентом всегда используйте индивидуальные средства защиты: защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

- Общие рекомендации: никогда не давайте человеку в бессознательном состоянии что-либо глотать.
- Вдыхание: Обеспечьте доступ свежего воздуха к пострадавшему. При необходимости сделайте пострадавшему искусственное дыхание или кислородную маску. Не вводите адреналин или аналогичное лекарство.
- Попадание в глаза: хорошо и обильно промойте водой в течение, по крайней мере, 15 минут и обратитесь к врачу.



- Попадание на кожу: немедленно обильно промойте водой.
- Немедленно снимите всю испачканную или забрызганную одежду.

Использование хладагента и обращение с ним

- Воспламеняемость - Некоторые хладагенты HFC & HCFC могут стать воспламеняемыми при смешивании высоких концентраций их паров с воздухом при повышенном давлении. Это касается не только R-22, но также и многих других HFC & HCFC хладагентов. Как например, хладагент R-134a.
- Поэтому эти хладагенты не допускается смешивать с воздухом под давлением для целей поиска утечек или других целей.
- Опасность для вдыхания - Все хладагенты являются опасными при вдыхании в концентрациях, превышающих рекомендованные безопасные допуски. К симптомам отравления относятся следующие: головные боли, тошнота, сонливость, апатичность, головокружение и потеря координации движений. Это может привести к нерегулярному сердцебиению, потери сознания и даже к смерти. Должны быть приняты надлежащие меры для устранения или уменьшения испарений.
- Усиление пламени - Если Вы заметите изменения в цвете или размере пламени факела при сварке или пайке в присутствии паров хладагента, то немедленно остановите работу и проветрите помещение. Такие изменения пламени возникают только при опасных высоких концентрациях паров хладагента. Это может создать опасность для вдыхания, как описано выше.
- Защита глаз и кожи - Контакт с "жидкими" хладагентами может привести к мгновенному замораживанию тканей, и результатом может стать невосстановимое повреждение или слепота. ЗАПРЕЩАЕТСЯ работать с жидкими хладагентами без соответствующих средств индивидуальной защиты. ЗАПРЕЩАЕТСЯ вскрывать любые линии хладагента, находящиеся под давлением. ЗАПРЕЩАЕТСЯ открывать клапаны или вентилировать узлы, где Вы можете быть обрызганы жидким хладагентом.



Ожоги от горячего или холодного оборудования:

Во время работы рефрижераторной установки или даже после ее отключения, различные компоненты системы могут быть очень холодными или очень горячими (например, выхлопная труба, трубки, теплообменники, ресивер, аккумулятор или двигатель).

Помните об этом при выполнении работ рядом с холодными или горячими компонентами.

При выполнении любых работ

по обслуживанию установки, всегда надевайте соответствующие защитные перчатки.



Порезы:

Будьте осторожны при выполнении работ в непосредственной близости от острых деталей (например, змеевики, испарители, хомуты).

При выполнении любых работ по обслуживанию установки, всегда надевайте соответствующие защитные перчатки.



Аккумуляторная батарея:

Данная рефрижераторная установка может быть оборудована свинцовым кислотным аккумулятором. При зарядке аккумулятор обычно выделяет небольшое количество горючего и взрывоопасного газообразного водорода.

Попадание кислоты на кожу или в глаза может привести к сильным ожогам.

Любые источники пламени, освещения или образования искр должны находиться на расстоянии от аккумулятора.

При работе с аккумулятором и его зарядке, всегда используйте индивидуальные средства защиты: защитную одежду, защитные перчатки и защитные очки.



Охлаждающее масло:

- избегайте продолжительного или неоднократного контакта с кожей.

- тщательно мойте руки после проведения работ.

Двигатель:

- НИКОГДА НЕ ЗАПУСКАЙТЕ ДВИГАТЕЛЬ В ЗАКРЫТОМ ПОМЕЩЕНИИ, ПОСКОЛЬКУ ОТРАБОТАННЫЕ ГАЗЫ ЯВЛЯЮТСЯ ТОКСИЧНЫМИ.

- Выхлопной газ не имеет цвета и запаха, и образуется при неполном сгорании углеводородов.

- **Выхлопные газы опасны: их вдыхание вызывает сонливость и может привести к потере сознания.**

На вдыхание выхлопных газов указывают следующие симптомы:

- Темнота в глазах, сильная головная боль, внезапная



слабость и сонливость, тошнота, мышечные судороги, биение в висках.

Если Вы почувствовали хотя бы один из перечисленных выше симптомов, немедленно выйдите на свежий воздух.

Если Вы заметили посторонний шум или изменение внешнего вида системы удаления отработанных газов, немедленно остановите двигатель и обратитесь на сервисную станцию для проведения проверки и ремонта.



Окружающая среда:

Во время всего срока службы данной установки, не забывайте о защите окружающей среды.

Во избежание нанесения ущерба окружающей среде, НИКОГДА не допускайте выброса хладагента в атмосферу, НИКОГДА не выливайте на землю охлаждающую жидкость, масло и другие химические вещества, не выбрасывайте аккумулятор. Их необходимо собирать и утилизировать в соответствии с действующими нормативами.

Утилизация данной рефрижераторной установки должна выполняться безопасным для окружающей среды способом и при соблюдении действующих предписаний.



ВНИМАНИЕ

Ни при каких обстоятельствах никто не должен пытаться ремонтировать логическую плату или плату дисплея. При неисправности этих деталей, свяжитесь с ближайшим к Вам дилером компании Carrier Transicold для их замены.

Ни при каких обстоятельствах техник не должен замерять электрические параметры процессора в какой бы то ни было точке, кроме контактов разъема, к которому подключается жгут проводов. Компоненты процессора работают при разном напряжении и при очень низких уровнях тока. Неправильное применение вольтметров, проволочных перемычек, тестеров целостности цепей и т. д. может привести к полному выходу процессора из строя.

Многие электронные компоненты могут быть повреждены статическими электрическими разрядами. В определенных условиях тело человека может нести статический электрический заряд, способный повредить эти детали при прикосновении. В особой степени это относится к интегральным схемам, имеющимся в микропроцессоре автомобиля или прицепа.

d. Если узел с наклейкой заменяется новым, то убедитесь, что новый узел снабжен соответствующей наклейкой.

e. Закрепляйте наклейки путем их наклеивания на сухую поверхность. Проглаживайте их от центра к краям, чтобы удалить пузырьки воздуха.

3. ЗАГРУЗКА ПРОДУКТОВ

Важно

Агрегат не предназначен для перевозки специальных грузов, выделяющих едкие газы. Такие виды грузов могут ухудшить работу агрегата и значительно сократить срок службы его компонентов. Свяжитесь с нами, если возникла необходимость в перевозке таких продуктов.



- Надлежащая циркуляция воздуха в изотермическом кузове, т.е. циркуляция воздуха вокруг груза и через него, является важнейшим фактором поддержания качества груза в процессе перевозки. Если воздух не может циркулировать со всех сторон вокруг груза, на нем могут появляться места с повышенной и пониженной температурой.
- Настоятельно рекомендуется использование поддонов. При правильной загрузке поддонов, обеспечивающей свободную циркуляцию воздуха и его возврат в испаритель, они позволяют защитить груз от притоков тепла через пол кузова. При использовании поддонов важно не загромождать заднюю часть кузова дополнительными ящиками, чтобы не нарушать циркуляцию воздуха.
- Порядок укладки груза - еще один важный фактор защиты продуктов. Те продукты, которые выделяют тепло, например, фрукты и овощи, должны быть уложены так, чтобы воздух мог свободно протекать через них, отводя выделяемое тепло: это называется «вентилируемой укладкой» продуктов. Продукты, которые не выделяют тепло (например, мясо, быстрозамороженные продукты), должны быть плотно уложены в середине кузова.
- Все продукты должны находиться на некотором расстоянии от боковых стенок, позволяя воздуху свободно циркулировать между кузовом и грузом; это предотвращает повреждение продуктов теплом, проникающим сквозь стенки кузова.
- Очень важно проверить температуру продуктов в процессе загрузки и убедиться в том, что она соответствует требованиям транспортировки. Холодильный агрегат сконструирован таким образом, чтобы поддерживать температуру продуктов, при которой они были загружены; агрегат не предназначен для замораживания теплых продуктов.

2.1. Предупреждающие наклейки по обслуживанию

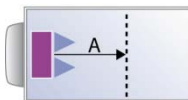
- Поддерживайте предупреждающие наклейки в чистоте, не закрывайте их чем-либо сверху.
- Очищайте наклейки водой с мылом, и протирайте их мягкой тканью.
- Заменяйте поврежденные или отсутствующие наклейки новыми; их можно приобрести у дилеров компании Carrier.



3.1. Дополнительные приспособления для изолированных кузовов

• Передвижные перегородки

Минимальное расстояние (А) от испарителя до передвижной перегородки должно составлять:



Наименование	Расстояние (мм)
S 550 U	1000
S 850 U	1700

• Каналы распределения воздуха из испарителя

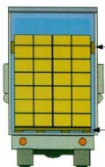
Вентиляционные каналы должны всегда быть открыты.
НЕСКОЛЬКО ПОЛЕЗНЫХ СОВЕТОВ

3.2. Перед загрузкой

- Предварительно охладите внутреннее пространство изотермического кузова путем понижения температуры в течение примерно 15 минут.
- Удалите содержащуюся в кузове влагу путем выполнения ручного оттаивания. Это возможно лишь при срабатывании термореле системы оттаивания (температура в кузове ниже 3°C при понижении температуры охлаждения и 8°C при повышении).
- Вентиляторы испарителя защищены предохранительной решеткой. В случае интенсивного использования агрегатов на этих решетках может образоваться слой инея. Поэтому мы рекомендуем регулярно очищать их при помощи щетки. Эта операция **ОБЯЗАТЕЛЬНО** должна производиться на **ОСТАНОВЛЕННОМ** агрегате.

3.3. При загрузке

- Производите загрузку только при выключенном агрегате.
- Рекомендуется по возможности свести к минимуму время открывания дверей, чтобы исключить попадание теплого воздуха и влаги внутрь кузова.
- С помощью термостата выберите температуру, соответствующую транспортируемому грузу.
- Проверяйте температуру груза в процессе загрузки (контактным термометром).
- Следите за тем, чтобы не заблокировать входные воздушные каналы испарителя и вентиляционные каналы.



Установите прокладку

Установите груз на поддоны

- Оставляйте свободное пространство, составляющее приблизительно:

- от 6 до 8 см между грузом и передней стенкой,
- 20 см между верхом груза и потолком,
- несколько сантиметров между полом и грузом (решетки, поддоны).

- Не забывайте плотно закрыть двери кузова.

- Прежде чем закрыть двери, еще раз проверьте груз и убедитесь, что никто не остался внутри кузова.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Для стационарной работы агрегата, мы рекомендуем устанавливать кузов в тени.

ВАЖНО

Никогда не допускайте перерывов в работе агрегата продолжительностью свыше одного месяца.

4. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ

Ниже приведено несколько общих рекомендаций по температуре перевозимых продуктов и режимам работы агрегата. Эта информация приводится только для справки, поскольку в отношении заданного значения температуры следует руководствоваться требованиями грузоотправителя или получателя.

Более подробную информацию Вы можете получить у Вашего дистрибьютора компании Carrier Transicold.

ИЗДЕЛИЕ	ДИАПАЗОН ЗАДАНЫХ ЗНАЧЕНИЙ		РАБОЧИЙ РЕЖИМ*
Бананы	15°C	60°F	Непрерывный
Свежие фрукты и овощи	от +4°C до +6°C	от +39°F до +43°F	Непрерывный
Свежее мясо и морские продукты	+2°C	+36°F	Авто-Старт/Стоп или непрерывный
Молочные продукты	от +2°C до +6°C	от +36°F до +43°F	Авто-Старт/Стоп или непрерывный
Лед	-20°C	-4°F	Авто-Старт/Стоп
Замороженные фрукты и овощи	-18°C	0°F	Авто-Старт/Стоп
Замороженное мясо и морские продукты	-20°C	-4°F	Авто-Старт/Стоп
Мороженое	-25°C	-13°F	Авто-Старт/Стоп

В случае доставки продуктов с частыми остановками и открыванием дверей рекомендуется, чтобы агрегат постоянно работал в непрерывном режиме, что способствует сохранению качества продуктов.

Для поддержания необходимой температуры важно останавливать работу отсека на то время, когда двери открыты, если транспортное средство не оборудовано пластиковыми завесами.

Для монотемпературного агрегата, главный выключатель О/И должен находиться в положении О (О: стоп/И: пуск).



5. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ДИСПЛЕЕ

5.1. Пульт управления в кабине

При чтении инструкций держите лист обложки развернутым.

Данный рефрижераторный агрегат снабжен широким набором функций, предназначенных для повышения надежности и совершенствования управления температурой внутри кузова.

Микропроцессорная система управления данного агрегата является наиболее надежной из существующих. Она предполагает максимальную простоту при пользовании и большую гибкость системы управления при минимальном вмешательстве пользователя в условиях нормальной работы - это действительно устройство типа «настроил и забыл».

1. Окно дисплея : здесь отображается заданная температура, температура в кузове, рабочий режим, индикаторы аварийной сигнализации, а также информация о самом агрегате (напряжение аккумуляторной батареи, температура воды и т.д.).

2. Клавиши со стрелками

Клавиши со стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ позволяют изменять заданную температуру. Нажимайте клавиши со стрелками Вверх или Вниз до тех пор, пока в левой части экрана не появится желаемое значение заданной температуры. При появлении правильного заданного значения, нажмите клавишу ENTER (Ввод) для его подтверждения.

Клавиши со стрелками ВВЕРХ и ВНИЗ также служат для изменения функциональных параметров агрегата и для просмотра ПАРАМЕТРОВ и ДАННЫХ АГРЕГАТА.

3. Клавиша изменения функции

Клавиша изменения функции используется для вывода на дисплей рабочих параметров. При каждом нажатии этой клавиши, выполняется переход вперед к отображению следующего параметра. Эта клавиша, в совокупности с клавишами со стрелками и клавишей ENTER (Ввод), позволяет изменять эти параметры.

4. Переключатель RUN/STOP (Работа/Стоп)

Переключатель RUN/STOP (Работа/Стоп) главного агрегата управляет его работой. В положении Run (I) (Работа) агрегат включается в том режиме, который был выбран последним (в дорожном или стояночном). Заданная температура соответствует последнему значению, введенному с клавиатуры.

5. Клавиша ROAD (Дорожного режим)

Клавиша ROAD (Дорожного режим) переключает агрегат на работу на дорожном режиме (от дизельного двигателя), если ранее агрегат работал в стояночном режиме.

6. Клавиша CITY SPEED (Движение в городе)

Клавиша CITY SPEED (Движение в городе) переключает агрегат с высокой на низкую скорость (в дизельном режиме) и обратно. При выборе функции CITY SPEED (Движение в городе) агрегат работает только на низкой скорости, за исключением циклов оттаивания. Эта функция полезна в районах, где ограничен уровень шума.

7. Кнопка ручного оттаивания

Клавиша MANUAL DEFROST (Ручное оттаивание) переключает агрегат в режим оттаивания. В большинстве случаев, не возникает необходимости включать оттаивание вручную, так как это осуществляется автоматически с помощью воздушного переключателя или таймера оттаивания. Оттаивание в ручном режиме может понадобиться при нарастании льда на испарителе, если дверь часто открывалась в сырую погоду.

8. Клавиша BUZZER OFF (Выключение звукового сигнала)

Клавиша BUZZER OFF (Выключение звукового сигнала) временно отключает звуковой сигнал неисправности. Красный световой индикатор «Аварийный сигнал неисправности» на пульте управления в кабине продолжает гореть.

9. Клавиша STANDBY (Стояночный режим)

Клавиша STANDBY (Стояночный режим) переключает агрегат на работу в стояночном режиме (от сети электропитания), если ранее агрегат работал в дорожном режиме.

10. Клавиша Ввод

Клавиша ENTER (Ввод) позволяет подтвердить изменения, внесенные в работу агрегата. Нажмите на нее для подтверждения заданного значения температуры после его изменения с помощью клавиш со стрелками. Если клавиша ВВОД не нажата, то заданная температура возвращается к своему предыдущему значению. Клавишу ENTER (Ввод) необходимо также нажимать при каждом изменении функционального параметра. Если эта клавиша не нажата, параметр возвращается к прежнему значению.

11. Клавиша PRETRIP (Предрейсовая проверка)

Нажатие клавиши PRETRIP (Предрейсовая проверка) инициирует проверку всех нормальных рабочих режимов. После запуска проверки, агрегат последовательно переключается с одного рабочего режима на другой с интервалом в 30 секунд. В начале проверки на дисплей выводится сообщение «PPPP», а затем различные параметры агрегата во время цикла предрейсовой проверки. После его завершения, агрегат включается в режим оттаивания.

12. Клавиша AUTO-START/STOP Continuous (Автоматический Пуск/Стоп – Непрерывный режим работы)

Эта клавиша переключает агрегат с режима автоматического пуска-остановки на непрерывный режим работы, и обратно. Если агрегат включен в режим автоматического пуска-остановка, то он будет работать до тех пор, пока температура в кузове не достигнет заданного значения, а затем отключится (отработав минимальный цикл), пока снова не понадобится цикл нагревания или охлаждения. В режиме непрерывной работы, агрегат переключается между циклами нагревания и охлаждения с тем, чтобы поддерживать заданное значение температуры внутри кузова. Если заданное значение ниже -12°C (10°F), то режим нагревания не включается, и агрегат постоянно работает в режиме медленного охлаждения.

13. Клавиша по данным агрегата

Эта клавиша позволяет просмотреть на дисплее различные рабочие параметры, например, температуру двигателя или напряжение аккумуляторной батареи. Более подробное описание этой функции приведено ниже в этой главе.

14. Светодиод индикатора неисправности:

загорается при обнаружении неисправности.

15. RSS – Главный рабочий выключатель агрегата:

Установите выключатель в положение «RUN» (15), чтобы управлять агрегатом с пульта управления.

5.2. Пуск агрегата – Дорожный режим

1. Установите переключатель RUN/STOP (4.) (О/И) (Работа/Стоп) в положение RUN (I) (Работа)
2. Нажмите кнопку ROAD (Дорожный режим) (5.) (только если агрегат ранее использовался в стояночном режиме).
3. После этого, агрегат:
 - выполнит полную диагностическую проверку с помощью микропроцессорного контроллера
 - осуществит предварительный подогрев, длительность которого зависит от температуры двигателя
 - осуществит автоматический запуск

5.3. Пуск агрегата – Стояночный режим



Убедитесь, что агрегат подключен к соответствующему источнику питания.

1. Установите переключатель RUN/STOP (4.) (О/И) (Работа/Стоп) в положение RUN (I) (Работа)
2. Нажмите на клавишу STANDBY (Стояночный режим) (12.).
3. После этого, агрегат начнет работать с питанием от электросети.

5.3.1. Руководство по работе в стояночном режиме

Для безопасной и надежной работы агрегата от электрической сети важно следовать приведенным ниже советам:

a. ВСЕГДА проверяйте, что агрегат **ВЫКЛЮЧЕН** (с пульта управления), прежде чем подключать или отключать его от источника питания.

b. Удлинительный кабель и предохранитель, используемые для подключения к сети, должны соответствовать действующим на рабочей площадке нормативам (как минимум, H07 RNF CEI 245–4) и техническим данным агрегата, указанным в приведенной ниже таблице:

Агрегат	Предохранитель 200/240/3/50 Гц 220/256/3/60 Гц	Предохранитель 350/415/3/50 Гц 380/460/3/60 Гц	Стандартный электрический удлинитель H.07.RNF	
			230 вольт	400 вольт
S 550 U	16 A	13 A	4 x 4 mm ²	4 x 2,5 mm ²
S 850 U	50 A	30 A	4 x 10 mm ²	4 x 6 mm ²

c. Кабель для подключения агрегата должен быть обязательно оснащен заземляющим проводником, подключенным к заземлению.

d. К источнику питания 400 В агрегат **ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОДКЛЮЧЕН** через дифференциальную защиту (УЗО) высокой чувствительности (30 мА).

e. Все работы с электропроводкой питания агрегата, рассчитанной на напряжение 400 В, должны выполняться только квалифицированным персоналом.

f. За принятие вышеуказанных мер ответственность несет пользователь агрегата.

Предупреждение: изменение рабочего напряжения агрегата с 400 В на 220 В требует внесения изменений в электрические соединения в агрегате, регулировки теплового реле перегрузки, а на некоторых моделях замены ряда компонентов. Пожалуйста, проконсультируйтесь с нашей технической службой.

5.4. Остановка агрегата

1. Установите переключатель RUN/STOP (4.) (О/И) (Работа/Стоп) в положение STOP (O) (Стоп).



Для выключения агрегата **ВСЕГДА** пользуйтесь пультом управления в кабине.

5.5. Изменение заданного значения температуры

1. Запустите агрегат (4.).
2. Когда на дисплее будет выведено заданное значение температуры в кузове, нажмите клавиши со стрелками ВВЕРХ или ВНИЗ (2.) для того, чтобы изменить заданное значение.
3. Нажмите клавишу ENTER (ВВОД) (10.) для подтверждения.

5.6. Ручное оттаивание

1. Нажмите клавишу MANUAL DEFROST (Ручное оттаивание) (7.). Если соблюдены необходимые условия, то начнется цикл оттаивания.

5.7. Для отображения данных по агрегату

Список данных агрегата можно просмотреть последовательным нажатием клавиши UNIT DATA (13.) (Данные по агрегату). При каждом нажатии клавиши, список перемещается на одну строку; или при однократном нажатии клавиши UNIT DATA (Данные по агрегату), воспользуйтесь клавишами со стрелками ВВЕРХ или ВНИЗ, чтобы ускоренно прокручивать список. Нажмите клавишу ENTER (Ввод) (10.) для отображения конкретных данных в течение 30 секунд.



ДАННЫЕ ПО АГРЕГАТУ		
КОД	АНГЛИЙСКАЯ АББРЕВИАТУРА	ДАННЫЕ
CD1	SUCT	Давление всасывания
CD2	ENG	Счетчик часов работы двигателя
CD3	WT	Температура двигателя
CD4	RAS	Температура поступающего воздуха
CD5	SAS	Температура подаваемого воздуха
CD6	REM	Дистанционный датчик температуры воздуха
CD7	ATS	Температуру окружающей среды
CD8	EVP	Температура испарителя
CD9	CDT	Не используется
CD10	BATT	Напряжение аккумуляторной батареи
CD11	SBY	Количество часов работы в стояночном режиме (электродвигатель)
CD13	REV	Версия программы
CD14	SERL	Серийный номер нижний
CD15	SERU	Серийный номер верхний
CD16	2RA	Не используется
CD17	3RA	Не используется
CD18	MHR1	Счетчик часов обслуживания 1
CD19	MHR2	Счетчик часов обслуживания 2
CD20	SON	Счетчик часов времени включения
* SAS и REM поставляются дополнительно по заказу. Данные SAS выводятся при выборе функции SUP PROBE (Дополнительный датчик). Данные REM выводятся при выборе функции REM PROBE (Дистанционный датчик).		

5.8. Для изменения функции

1. Нажимайте клавишу FUNCTION CHANGE key (3.) (Изменение функции) до тех пор, пока на дисплей не будет выведена функция, которую Вы хотите изменить.
2. Нажмите клавишу ENTER (Ввод) (10.).
3. Нажимайте клавиши со стрелками ВВЕРХ или ВНИЗ (2.) до тех пор, пока на дисплей не будет выведен нужный функциональный параметр.
4. Нажмите клавишу ENTER (Ввод) (10.), чтобы подтвердить новый параметр.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ		
КОД	АНГЛИЙСКАЯ АББРЕВИАТУРА	ВОЗМОЖНЫЙ ВЫБОР
FN0	DEFR	Интервал между размораживаниями: 1, 5, 3, 6 или 12 часов
FN1 ON	CITY SPEED	Только на низкой скорости
FN1 OFF	HIGH SPEED	На низкой или высокой скорости
FN2	OFF T	Минимальное время выключения: 10, 20, 30, 45 или 90 мин
FN3	ON T	Минимальное время работы 4 или 7 мин
FN4A	REM PROBE	Управляющий датчик
FN4B	SUP PROBE	

FN5 F/C	DEGREES F/C	Единицы измерения температуры: C°, F°
FN6 ON	TIME STRT	Перезапуск агрегата по: температуре или по времени
FN6 OFF	TEMP STRT	
FN7 0	MOP SDT	Максимальное рабочее давление: стандарт , -, +
FN7 -5	MOP -	
FN7 +4	MOP +	
FN10 ON	AUTO OP	Режим запуска: автоматический или ручной
FN10 OFF	MAN OP	
FN11	T RANGE	За пределами рабочего диапазона: 2°C, 3°C или 4°C
CODES / ENGLISH		Отображение в виде кода или английской аббревиатуры
NORM / ADD GLOW		Продолжительность времени накала: Стандартная или добавить 30 секунд
ALARM RST / CLR		Сброс аварийной сигнализации (CLR)
ALARM RST		Необходимо очистить список аварийных сигналов
Значения, выделенные жирным шрифтом, представляют собой заводские настройки.		

6. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Нами предпринято все возможное, чтобы сделать Ваш агрегат самым надежным и безотказным из всего предлагаемого на рынке оборудования. Если же, однако, Вы столкнетесь с проблемами, то следующий раздел может оказаться полезным.

Если Вы столкнулись с неисправностью, которая не описана в приведенном ниже списке, то обратитесь, пожалуйста, к своему дистрибьютору компании Carrier Transicold.

Неисправности общего характера	
Агрегат не запускается, с помощью стартера	Проверка выключателя на крышке агрегата Проверка состояния аккумулятора Проверка соединений аккумулятора Проверка всех предохранителей
Агрегат не запускается	Проверка выключателя на крышке агрегата Проверка уровня топлива Проверка всех предохранителей
Агрегат не работает	Проверка выключателя на крышке агрегата Проверка уровня топлива Проверка уровня моторного масла Проверка всех предохранителей
Агрегат глохнет	Проверка выключателя на крышке агрегата Проверка ремней Проверка уровня моторного масла Проверка уровня охлаждающей жидкости Проверка уровня топлива Проверка всех предохранителей
Недостаточная производительность в режиме охлаждения	Проверьте оттаивание агрегата Проверка свободного прохождения потока воздуха через испаритель Проверка свободного прохождения потока воздуха через конденсатор Проверка кузова на наличие повреждений и утечек воздуха.



6.1. Индикатор аварийной сигнализации и функции защиты

При появлении любой из перечисленных ниже неполадок, на дисплей попеременно выводится обычная информация и аварийное сообщение.

ПРИМЕЧАНИЕ: при каждом загорании индикатора неисправности проверяйте, какое сообщение о неисправности выводится на дисплей.

1. Верните микропроцессор в исходное состояние путем установки переключателя RUN/STOP (Работа/Стоп) (4.) в положение STOP (О) (Стоп), а затем в положение RUN (I) (Работа).
2. Нажмите клавишу FUNCTION CHANGE (Изменение функции) (3.).
3. Нажимайте клавиши со стрелками ВВЕРХ/ВНИЗ (2.) до тех пор, пока не появится сообщение ALARM RST (Очистка списка аварийных сигналов).
4. Нажмите клавишу ENTER (Ввод) (10.) для сброса аварийного сигнала. Теперь на дисплее появится сообщение Alarm CLR, и агрегат будет перезапущен.

Еще один метод сброса состоит в следующем: переведите переключатель РАБОТА/СТОП (4.) в положение СТОП. При переводе переключателя РАБОТА/СТОП в рабочее положение происходит сброс агрегата и его повторный пуск.

ВЫВОД АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

КОД	АНГЛИЙСКАЯ АББРЕВИАТУРА	ОПИСАНИЕ	√ = Горит световой индикатор неисправности X = Остановка агрегата
AL0	ENG OIL	Низкое давление масла	√ X
AL1	ENG HOT	Высокая темп охл жидкости	√ X
AL2	HI PRESS	Высокое давление	√ X
AL3	STARTFAIL	Отказ при запуске	√ X
AL4	LOW BATT	Низкое напряжение батареи	√ X
AL5	HI BATT	Высокое напряжение батареи	√ X
AL6	DEFER FAIL	Отмена оттаивания	√
AL7	ALT AUX	Дополнительный выход генератора (Агрегат останавливается, если CNF16 в состоянии ON.)	√ X
AL8	STARTER	Стартер	√ X

AL9	RA SENSOR	Датчик возврата воздуха (охлаждение на низких оборотах, если заданная температура <-12°C)	X
AL10	SA SENSOR	Датчик подаваемого воздуха	
AL11	WT SENSOR	Датчик температуры охлаждающей жидкости	√
AL12	HIGH CDT	Не используется	
AL13	CD SENSOR	Не используется	
AL14	SBY MOTOR	Перегрузка стояночного электромотора	√ X
AL15	FUSE BAD	Перегорание предохранителей (только для некоторых предохранителей)	√ X
AL16	SYSTEM CK	Проверка системы	X
AL17	DISPLAY	Дисплей	
AL18	SERVICE1	Счетчик часов обслуживания 1	√
AL19	SERVICE2	Счетчик часов обслуживания 2	√
AL20	OUT OF RANGE	Температура отсека за пределами допустимого диапазона (остановка, если CNF9 - ON)	X
AL21	2RA OUT	Не используется	X
AL22	3RA OUT	Не используется	X
AL23	NO POWER	Нет электропитания в стояночном режиме (может быть запущен от дизельного двигателя, если функция настроена)	X

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При неправильном подключении генератора, может появиться сообщение AL0 (Низкий уровень масла в двигателе).

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Программа комплексного технического обслуживания поможет сохранить надежную работу агрегата. Подобная программа обслуживания позволяет также контролировать эксплуатационные расходы, продлить срок службы агрегата и улучшить его эксплуатационные характеристики.

ПРИМЕЧАНИЕ

Все виды обслуживания должны выполняться только специалистами, прошедшими обучение работе с изделиями Carrier, с учетом всех стандартов безопасности и качества Carrier.



7.1. График обслуживания

S 550 U

Часы	250	500	1000	1500	2000	2500	3000
Первоначально в обслуживание	■						
Серв. А		■	■	■	■	■	■
Серв. В			■		■		■
Серв. С						■	■
Часы	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500
Серв. А	■	■	■	■	■	■	■
Серв. В		■		■		■	
Серв. С						■	

S 850 U

Часы	250	750	1500	2250	3000	3750	4500
Первоначально в обслуживание	■						
Серв. А		■	■	■	■	■	■
Серв. В			■		■		■
Серв. С						■	■
Часы	5250	6000	7500	8250	9000	9750	10500
Серв. А	■	■	■	■	■	■	■
Серв. В		■		■		■	
Серв. С						■	

8. ВЫДЕРЖКА ИЗ НОРМАТИВОВ А.Т.Р. EUROPE

Допуск к эксплуатации транспортных средств, предназначенных для перевозки скоропортящихся продуктов.

Перед вводом в эксплуатацию транспортного средства-рефрижератора необходимо получить разрешение в Региональной санитарной инспекции.

Характеристики транспортных средств, используемых для перевозки скоропортящихся продуктов; рефрижератор

Рефрижератор – это изолированный изотермический кузов с системой охлаждения, которая при средней окружающей температуре +30°C позволяет понизить температуру в пустом кузове и поддерживать эту температуру следующим образом:

Класс А: Рефрижератор, оборудованный системой охлаждения, позволяющей выбирать температуру охлаждения в диапазоне от +12°C до 0°C включительно.

Класс В: Рефрижератор, оборудованный системой охлаждения, позволяющей выбирать температуру охлаждения в диапазоне от +12°C до -10°C включительно.

Класс С: Рефрижератор, оборудованный системой охлаждения, позволяющей выбирать температуру охлаждения в диапазоне от +12°C до -20°C включительно.

Холодопроизводительность агрегата определяется проверкой, производимой на утвержденных испытательных станциях, и подтверждается официальным протоколом испытаний.

Примечание: Коэффициент «К» кузова, предназначенного для классификации по классу С, должен быть равен или ниже 0,4 Вт/м²°C.

Знаки, маркировки и идентификационные таблички на рефрижераторах

Табличка рефрижератора:

За этими словами должны следовать идентификационные метки согласно следующему списку:

Стандартный рефрижератор Класса А	FNA
Усиленный рефрижератор Класса А	FRA
Усиленный рефрижератор Класса В	FRB
Усиленный рефрижератор Класса С	FRC

В дополнение к описанным выше меткам должна быть указана дата окончания действия сертификата (месяц и год).

Например:

FRC 6-2012

(6 = месяц (июнь) 2012 = год)

Очень важно:

Регулярно проверяйте дату окончания действия сертификата. При выполнении перевозок по требованию уполномоченных лиц должен предъявляться утвержденный сертификат или свидетельство о временной аттестации. Для сертификации оснащенного термоизоляцией транспортного средства в качестве рефрижератора необходимо направить заявку на изменение утвержденного сертификата в Региональной санитарной инспекции.

9. 24-ЧАСОВАЯ ПОДДЕРЖКА

Компания Carrier Transicold прилагает все усилия, чтобы охватить весь мир постоянно действующей системой обслуживания. Это обеспечивается всемирной сетью дистрибьюторов и наличием системы технической помощи. Эти сервисные центры укомплектованы квалифицированным персоналом, подготовленным на наших предприятиях, и полным комплектом оригинальных запасных частей, что гарантирует быстрый ремонт.

Если у Вас в пути возникли проблемы с холодильным агрегатом, то следуйте методике действий в аварийных ситуациях, принятой в Вашей компании, или обратитесь в ближайший сервисный центр компании Carrier Transicold. Ближайший к Вам сервисный центр можно найти в справочнике. Такой справочник можно получить у своего дистрибьютора компании Carrier Transicold.

Если Вы не можете связаться с сервисным центром, звоните по 24-часовой горячей линии компании Carrier Transicold:

В Европе звоните по указанным ниже бесплатным телефонным номерам в следующих странах:

A	АВСТРИЯ	0800 291039
B	БЕЛЬГИЯ	0800 99310
CH	ШВЕЙЦАРИЯ	0800 838839
D	ГЕРМАНИЯ	0800 1808180
DK	ДАНИЯ	808 81832
E	ИСПАНИЯ	99 993213
F	ФРАНЦИЯ	0800 913148
FIN	ФИНЛЯНДИЯ	0800 113221
GB	ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	0800 9179067
GR	ГРЕЦИЯ	00800 322523
H	ВЕНГРИЯ	06800 13526
I	ИТАЛИЯ	800 791033



IRL	ИРЛАНДИЯ	1800 553286
L	ЛЮКСЕМБУРГ	800 3581
RUS	РОССИЯ	810 800 200 31032
N	НОРВЕГИЯ	800 11435
NL	НИДЕРЛАНДЫ	0800 0224894
P	ПОРТУГАЛИЯ	8008 32283
PL	ПОЛЬША	00800 3211238
S	ШВЕЦИЯ	020 790470

Из других стран / прямой телефон: +32 9 255 67 89
В Канаде и США звоните по номеру 1 – 800 – 448 1661

При обращении в службу **будьте готовы сообщить следующую информацию:**

- Вашу фамилию, наименование Вашей компании, Ваше местоположение
- Номер телефона, по которому с Вами можно связаться
- Модель и заводской номер холодильного агрегата
- Температуру в кузове, заданную температуру и вид груза

- Краткое описание возникшей неисправности и меры, уже принятые Вами для ее устранения.

Мы сделаем все возможное, чтобы устранить неисправность и позволить Вам продолжить путь.

